

KR Utility Model Registration No. 20-0293506

TITLE: A REFRIGERATOR FILTER ATTACHMENT STRUCTURE

Abstract:

The present invention relates to a refrigerator filter, and more particularly to a refrigerator filter attachment structure, which allows a user to change the place where a filter is , thereby a filter is replaced easily.

The present invention comprises a holding material fixed to the outer wall of the main body of a refrigerator; a pivoting part material, having a filter holder holding a filter and also connected to the holding material, able to pivoted, thereby provides a refrigerator filter attachment structure allowing the place, where a filter is, to be changed by the pivoting part material. The holding material is installed on the upper face of the outer wall of a refrigerator main body, and the pivoting part material comprises a horizontal movement material which is joined with the holding material by a holding pivot and horizontally movable; a filter holding material which is connected to the horizontal movement material , moving upward and downward, and equipped with a filter holder. The filter holding material has protrusions on first end allowing a filter to be set up upward. the present invention allows a user to change the place where a filter is , thereby a filter is replaced with ease.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. 6
F25D 25/02

(45) 공고일자 2003년02월06일

(11) 등록번호 20-0293506

(24) 등록일자 2002년10월16일

(21) 출원번호 20-1998-0015772

(22) 출원일자 1998년08월21일

(65) 공개번호 실2000-0005081

(43) 공개일자 2000년03월15일

(73) 실용신안권자 엘지전자주식회사
서울시영등포구여의도동20번지

(72) 고안자 정관식
경상남도 창원시 사파정동 토월성원아파트 104-2407

(74) 대리인 김한얼
박동식

심사관 : 김재왕

(54) 냉장고용정수필터장착구조

요약

본 고안은 제빙기 및 디스펜스장치를 구비한 냉장고의 정수필터에 관한 것으로, 정수필터의 설치위치를 자유롭게 조정할 수 있도록 하여 정수필터의 교환을 용이하게 한 냉장고용 정수필터 장착구조에 관한 것이다.

본 고안의 특징에 따르면, 냉장고본체 외벽면에 고정설치되는 지지부재(30) 그리고 상기 지지부재(30)에 회동가능하게 연결되고 정수필터(20)를 지지하는 필터홀더(44a)가 구비된 회동부재(40)로 구성되어, 상기 회동부재(40)에 의해 정수필터(20)의 위치이동이 가능한 냉장고용 정수필터 장착구조를 제공한다. 그리고, 상기 지지부재(30)는, 냉장고본체(10) 외벽상면(16)에 설치되고, 상기 회동부재(40)는, 상기 지지부재와 지지축(31)에 의해 결합되어 수평이동이 가능한 수평이동부재(42)와, 상기 수평이동부재(42)와 연결되어 상하이동이 가능하고 필터홀더(44a)가 구비된 필터고정부재(44)로 구성되도록 한다. 상기 필터고정부재(44)의 일단부에는 정수필터(20)의 상방향 설치를 지지하는 돌기(44c)가 형성된다. 따라서 상기와 같이 구성됨으로서 정수필터의 위치이동이 가능하여 정수필터의 교환이 쉽게 이루어지는 잇점이 있다.

대표도

도 4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 복합냉장고의 급수구조를 보인 개략사시도.

도 2는 종래 정수필터의 장착부위를 보인 상세도

도 3은 본 고안에 의한 정수필터 장착구조가 구비된 냉장고의 사시도.

도 4는 본 고안에 의한 정수필터 장착구조의 분해사시도.

도 5a는 본 고안에 의한 정수필터 장착구조가 냉장고 후벽에 설치된 모습을 보인 장착상태도.

도 5b는 본 고안에 의한 정수필터 장착구조가 냉장고 측벽에 설치된 모습을 보인 장착상태도.

도 5c는 본 고안에 의한 정수필터 장착구조가 냉장고 상부에 설치된 모습을 보인 장착상태도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 냉장고본체 12 : 냉장고후면

14 : 냉장고측면 16 : 냉장고상면

20 : 정수필터 30 : 지지부재

30a: 축압입홈 30b: 고정홈

31 : 지지축 40 : 회동부재

42 : 수평이동부재 42a: 지지홈

42b: 고리 42c: 이동부재측면

44 : 필터고정부재 44a: 필터홀더

44b: 연결고리 44c: 돌기

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 제빙기 및 디스펜스장치를 구비한 냉장고의 정수필터에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 정수필터의 설치위치를 자유롭게 조정할 수 있도록 하여 냉장고 설치공간의 효율적 활용과 정수필터의 교환을 용이하게 한 냉장고용 정수필터 장착구조에 관한 것이다.

일반적으로 생활수준의 향상과 대형 및 다기능 냉장고를 선호하는 최근의 경향에 따라 비교적 큰 용량을 가지면서 여러 가지 기능을 복합적으로 갖춘 냉장고가 선 보이고 있으며, 최근 들어서는 냉동실, 냉장실 디스펜스장치 및 제빙기를 갖는 복합 냉장고의 수요가 커지면서 그 기능도 다양해 지고 있다. 상기와 같이 제빙기와 디스펜스장치가 구비된 종래의 복합 냉장고의 구조를 도시한 도면을 참조하여 살펴보기로 한다.

도 1 은 종래 복합냉장고의 급수구조를 보인 내부개략도이다. 도시된 바와 같이, 냉동실(1)의 상부일측에는 얼음을 형성하는 제빙기(2)가 설치되고, 상기 제빙기(2)에서 제빙된 얼음을 외부에서 취출할 수 있도록 얼음통로(미도시)가 디스펜스장치(3)에 연결되어 있다. 상기 디스펜스장치(3)는, 냉동실도어(1a)의 전면에 설치되어, 도어(1a)를 열지 않은 채 사용자 원하는 물이나 얼음 등을 외부에서 간단히 취출할 수 있게 된다. 즉, 디스펜스장치(3)의 전면에 위치한 전면판넬(3a)에는 물 또는 얼음을 선택하는 기능버튼(미도시)이 구비되어 사용자는 상기 기능버튼을 누름으로서 물 또는 얼음을 외부에서 간단히 공급받을 수 있게 된다.

그리고 상기 제빙기(2)와 디스펜스장치(3)는 냉장고 외부의 물공급원(예를들면 수도꼭지 등)와 연결되어 물을 공급받게 된다. 상기 외부 물공급원(미도시)으로부터 제빙기(2)와 디스펜스장치(3)로의 물공급이 이루어지는 구성을 간단하게 설명하기로 한다.

먼저, 외부 물공급원(미도시)이 정수필터(5)에 연결되어 정수필터(5)측으로 물의 전달이 이루어 진다. 상기 정수필터(5)는, 필터걸이부(6)에 의해 냉장고의 후벽에 설치되고, 냉장실(4) 내부에 위치한 급수밸브(7)와 연결되어 있다. 따라서 정수필터(5)는 외부의 물공급원에서 공급되는 물을 여과하여 냉장실(4) 내부로 연결된 배관을 통하여 급수밸브(7)측으로 전달하게 된다. 상기 급수밸브(7)는, 제빙기(2)와 디스펜스장치(3)로 공급되는 물을 조절하는 역할을 하게 된다. 즉, 급수밸브(7)의 일측을 통하여 제빙기(2)로 연결되고, 타측을 통하여 물탱크(8)로 연결된다. 상기 물탱크(8)는 디스펜스장치(3)와 연결되고, 공급되는 물을 냉각 저장하는 역할을 한다.

상기와 같이 구성됨으로서 외부의 물공급원으로 부터 전달되는 물은 정수필터(5) 그리고 급수밸브(7)를 통하여 제빙기(2)와 디스펜스장치(3)로 각각 전달될 수 있게 된다.

다음은, 상기와 같은 구조를 가진 복합냉장고에서 정수필터의 장착구조를 도 2를 참조하여 좀더 상세히 설명하기로 한다. 도시된 바와 같이, 상기 정수필터(5)는 냉장고의 후벽(4a)면에 설치된다. 즉, 냉장고의 후벽(4a)면에는 정수필터(5)를 지지하는 필터걸이부(6)가 설치되는데, 필터걸이부(6)를 스크류로 후벽면(4a)에 고정체결한 다음, 필터홀더(6a)를 설치한 후, 상기 필터홀더(6a)의 내부로 정수필터(5)를 끼워 설치하게 된다.

상기의 경우 정수필터(5)는 냉장고의 후벽(4a)에 설치되므로 일정한 공간을 차지하게 된다. 따라서 냉장고를 설치함에 있어 상기 정수필터(5)가 차지하는 공간만큼 냉장고는 설치공간의 벽면과 일정한 간격을 유지하여 설치하게 된다. 그리고, 상기 정수필터(5)는 일정시간 사용한 후 교환하여야 하며, 상기 필터걸이부(6)의 필터홀더(6a)에 장착되어 있는 정수필터(5)를 빼내어서 새 것으로 교환하게 된다.

한편, 대개의 경우 냉장고의 설치시, 정수필터(5)가 장착되어 있는 냉장고 후벽(4a)부는 벽면에 근접하여 설치되므로 정수필터(5)를 교환함에 있어 사용자가 바로 손으로 상기 정수필터(5)를 빼낼 수 없게 된다. 따라서 상기 냉장고를 앞으로 이동시켜 일정 공간을 확보한 후, 상기 정수필터(5)의 교환작업을 수행하게 된다. 상기와 같이 정수필터(5)를 교환하기 위해 냉장고를 앞으로 이동시키는 작업은 사용자에게 상당한 번거러움을 주게 된다. 즉, 냉장고가 대형화함에 따라 상기 냉장고를 앞으로 이동시키기 위해서는 상당한 힘을 필요로 할 뿐만 아니라 냉장고가 설치되는 위치에 따라 상기의 작업이 아주 곤란한 경우가 발생하는 문제점이 있다.

또한, 냉장고는 정수필터(5)의 부피만큼 설치공간의 벽면과 일정한 간격을 유지하여 설치되어야 한다. 따라서 냉장고의 설치를 위하여 보다 넓은 공간이 필요하게 되고, 이는 냉장고가 설치되는 장소에 따라 설치공간이 협소한 경우 냉장고의 설치작업을 곤란하게 하는 문제점이 발생한다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 고안은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 정수필터를 교환함에 있어 냉장고의 이동없이 간단하게 정수필터의 교환작업이 가능하도록 하는 냉장고용 정수필터 장착구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

본 고안의 다른 목적은 정수필터의 장착위치를 임의로 변화시킬 수 있도록 하여 냉장고가 설치되는 공간의 효율적 이용을 도모한 냉장고용 정수필터 장착구조를 제공하는데 있다.

고안의 구성 및 작용

상기의 목적을 달성하기 위한 본 고안의 특징에 따르면, 본 고안은 냉장고 본체 상면에 고정되는 지지부재; 그리고 상기 지지부재에 지지축을 중심을 회전가능하게 연결되어 수평회전이 가능한 수평이동부재와 상기 수평이동부재와 연결되어 상하회동이 가능하고 필터홀더가 구비되어 필터가 장착되는 필터고정부재로 구성된 회동수단으로 구성되어; 상기 회동수단에 의해 정수필터의 위치이동이 가능하게 된다.

상기 지지부재는 그 중앙에 상기 지지축이 설치되는 축삽입홈이 형성되고, 상기 수평이동부재는, 상기 지지부재의 지지축이 관통하게 지지홈이 형성되어 상기 축삽입홈과 지지홈을 관통하는 지지축을 회동중심으로 하여 수평이동되며, 일측 단부에는 고리가 형성된다.

상기 필터고정부재의 일단부에는 정수필터의 상방향 설치를 지지하는 스톱퍼가 형성되도록 할 수도 있다.

상기와 같이 구성됨으로서 정수필터의 위치이동이 가능하여 정수필터의 교환이 쉽게 이루어지는 잇점이 있다.

다음 상기와 같이 구성되는 본 고안에 의한 냉장고용 정수필터 장착구조의 바람직한 일실시예를 도시한 도면을 참조하여 보다 상세히 설명하기로 한다.

도 3은 본 고안에 의한 정수필터 장착구조가 구비된 냉장고의 외부사시도이고, 도 4는 본 고안에 의한 정수필터 장착구조의 분해사시도이다. 도시된 바와 같이, 본 고안에 의한 정수필터 장착구조는, 크게 냉장고(10)에 고정부착되는 지지부재(30)와, 상기 지지부재(30)에 회동가능하게 연결되어 정수필터(20)의 위치이동이 가능하게 하는 회동부재(40)로 구성된다.

먼저, 지지부재(30)를 설명하기로 한다. 상기 지지부재(30)는, 냉장고(10)의 외벽면에 부착되어 후술하는 회동부재(40)를 지지하기 위한 것이다. 본 실시예에서 상기 지지부재(30)는 냉장고(10)의 외벽 상면(16)에 고정 설치되며, 사각판체상으로 이루어져 있다. 그리고, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 지지부재(30)에는 고정홈(30b)이 형성되고, 상기 고정홈(30b)을 통해 스크류(a) 등으로 냉장고본체(10)의 상면(16)에 지지부재(30)를 고정시키게 된다. 그러나 상기 지지부재(30)의 고정은 상술한 스크류(a) 등으로 고정시키는 것에 한정되는 것은 아니다. 상기와 달리 접착제를 이용하여 고정시킬 수도 있다. 또한, 상기 지지부재(30)의 중앙에는 축삽입홈(30a)이 형성되어, 후술하는 회동부재(40)가 상기 축삽입홈(30a)을 관통하는 지지축(31)에 의해 연결되어 회동가능하게 된다.

다음, 회동부재(40)를 설명하기로 한다. 회동부재(40)는, 상술한 지지부재(30)와 연결되어 좌우방향으로 유동되는 수평이동부재(42)와, 상기 수평이동부재(42)의 단부에 연결되어 상하방향으로 유동되는 필터고정부재(44)로 이루어진다.

수평이동부재(42)는, 상기 지지부재(30)의 상면에 설치되고, 결합시 상술한 지지부재(30)의 축삽입홈(32a)에 대응하는 위치에 지지축(31)이 관통되는 지지홈(42a)이 형성되어 있다. 그리고 상기 지지부재(30)의 축삽입홈(30a)과 수평이동부재(42)의 지지홈(42a)이 일치된 상태에서 지지축(31)이 삽입되어 수평이동부재(42)는 지지부재(30)와 연결된다.

상기 지지축(31)은 수평이동부재(40)가 자유롭게 회동할 수 있도록 지지부재에 고정 설치되어야 한다. 이를 위해 지지부재(30)의 축삽입홈(30a) 내주면에 나사산을 형성하고, 이에 대응하는 지지축(31)의 단부에 나사산을 형성하여 지지축(31)이 지지부재(30)에 나사결합으로 고정되도록 할 수 있다. 또는 상기 지지부재(30)의 축삽입홈(30a)의 내경과 지지축(31)의 외경이 일치되도록 하여 지지축(31)이 지지부재(30)에 단단히 고정되도록 할 수도 있다.

한편, 상기 수평이동부재(42)의 지지홈(42a)의 내경은 지지축(31)의 외경보다 조금 크게 형성함으로써 상기 지지축(31)이 삽입된 후, 수평이동부재(42)가 좌우방향으로 자유롭게 유동가능하게 된다. 따라서 지지부재(30)의 상면에 수평이동부재(42)를 일치시킨 상태에서 지지축(31)이 지지홈(42a)과 축삽입홈(30a)을 관통하여 설치됨으로써 수평이동부재(42)는 지지부재(30)에 연결되어 회동이 가능하게 된다.

그리고, 상기 수평이동부재(42)는 지지축(31)을 회동중심으로 하여 수평방향의 좌우로 회동되어 냉장고의 후벽(12) 또는 측벽(14)에 위치될 수 있도록 적당한 크기로 형성될 것이다. 또한 상기 수평이동부재의 단부에는 고리(42b)가 형성된다. 상기 고리(42b)는 후술하는 필터고정부재의 단부에 형성된 고리와 연결되고, 필터고정부재가 상하방향으로 유동될 수 있도록 하는 역할을 한다.

다음, 필터고정부재(44)를 설명하기로 한다. 상기 필터고정부재(44)에는 정수필터(20)를 지지하는 필터홀더(44a)가 부착된다. 상기 필터홀더(44a)는 종래와 동일한 구조로 이루어지고, 상기 필터홀더(44a) 사이로 정수필터(20)가 삽입되며 이는 종래와 동일하므로 자세한 설명은 생략하기로 한다. 그리고, 상기 필터고정부재(44)의 상단에는 연결고리(44b)가 위치한다. 상기 연결고리(44b)와 상술한 수평이동부재(42)의 고리(42b)를 일치시킨 상태에서 상기 고리(42b, 44b)들 사이로 핀(43)이 삽입됨으로써 필터고정부재(44)가 수평이동부재(42)와 서로 연결되고, 또한 필터고정부재(44)는 상하방향으로 유동가능하게 된다.

한편, 필터고정부재(44)의 상부 양측단부에는 돌기(44c)가 형성된다. 상기 돌기(44c)는 필터고정부재(44)의 상방향 설치를 지지하기 위한 것이다. 즉, 도 5c에 도시된 바와 같이, 필터고정부재(44)가 냉장고본체(10) 상방향으로 위치할 때, 상기 돌기(44c)가 냉장고본체(10)의 상면(16)에 밀착하여 위치하게 된다. 따라서 필터고정부재(44)가 냉장고 상면(16)과 접촉하는 부위가 넓어져 보다 안정되게 위치할 수 있게 된다.

상기 돌기(44c)의 구조를 좀더 자세히 설명하면, 상기 필터고정부재(44)의 가로방향의 크기는 상기 수평이동부재(42)의 가로방향의 크기보다 조금 더 크게 구성된다. 즉, 상기 필터고정부재(44)가 상방향으로 180° 회전될 때, 상기 돌기(44c)의 마주보는 내면이 수평이동부재(42)의 측면(42c)에 밀착될 수 있는 정도의 크기가 되도록 한다. 따라서 필터고정부재(44)가 상방향으로 회전되어 냉장고본체(10)의 상부에 위치하게 될 때, 상기 돌기(44c)의 선단부는 냉장고본체(10)의 상면(16)에 접촉되고, 또한 상기 돌기(44c)의 마주보는 내면은 상기 수평이동부재(42)의 측면(42c)에 밀착된다. 상기과 같이 구성됨으로써 필터고정부재(44)는 냉장고의 상부에서 정수필터(20)를 지지할 수 있게 된다.

다음, 상기과 같이 구성되는 본 고안에 의한 정수필터 장착구조의 사용과정을 도 5a 내지 도 5c 도면을 참조하여 설명하기로 한다.

도 5a는 냉장고본체(10)의 후방벽면(12)에 정수필터(20)가 장착되는 모습을 보인도이다. 도시된 바와 같이, 동일 평면상에서 지지부재(30)에 결합된 수평이동부재(42)는 냉장고본체(10)의 상면(16)에 위치하며, 상기 수평이동부재(42)의 단부는 냉장고본체(10)의 후면(12)측에 위치하게 된다. 그리고, 상기 수평이동부재(42)의 단부에 연결된 필터

고정부재(44)는 냉장고본체(10)의 후면(12)에 밀착되어 위치하는 상태이다. 상기의 상태에서 필터고정부재(44)의 필터홀더(44a) 사이로 정수필터(20)가 장착되어 있을 경우에는 종래의 구조와 동일하게 냉장고의 후면(12)에 정수필터(20)가 설치된 상태가 된다.

상기의 상태에서 냉장고본체(10)가 설치될 때, 벽면과 냉장고본체(10)의 사이에는 상기 정수필터(20)가 차지하는 공간만큼 소정간격 이격되게 설치된다. 상기와 같이 설치된 후, 냉장고의 사용도중 정수필터(20)의 교환이 필요할 경우에는 종래의 경우처럼 냉장고본체(10)를 전방으로 밀어내고, 정수필터(20)를 교환할 필요가 없다. 즉, 상기 회동부재(40)를 적절히 회전시킴으로써 냉장고본체(10)의 이동없이 정수필터(20)를 교환할 수가 있게 된다.

일예를 들어 냉장고의 측벽(14)부분에 충분한 공간이 존재하는 경우, 사용자는 상기 수평이동부재(42)를 잡고 우측방향으로 힘을 가함에 따라 상기 수평이동부재(42)는 냉장고본체(10)의 후벽(12)에서 측벽(14)으로 회동이 가능하게 된다. 따라서 상기 정수필터(20)가 장착된 회동부재(40)는 도 5b에 도시된 것처럼 냉장고 측벽(14)부분에 위치하게 된다. 따라서 정수필터(20)는 냉장고의 측벽(14)부분에 위치하게 되고, 사용자는 필터고정부재(44)의 필터홀더(44a)에 의해 지지되고 있는 정수필터(20)를 꺼내어서 쉽게 새것으로 교환하게 되는 것이다.

또한, 수평이동부재(42)와 연결된 필터고정부재(44)는 상하방향으로 회동이 가능하고, 수평이동부재(42)는 좌우방향으로 회동이 가능하므로 정수필터(20)의 설치위치는 냉장고가 설치되는 환경에 따라 여러 가지 배치가 가능하다. 예를 들어 냉장고의 설치시, 냉장고후벽(12) 부분이 벽면에 밀착시킬 필요가 있을 경우에는 도 5b에 도시된 것처럼 수평이동부재(42)를 회전시켜 정수필터(20)를 냉장고의 측벽(14)에 설치하게 된다.

만일 냉장고의 설치시 냉장고후벽(12)과 측벽(14)에 정수필터(20)를 위한 공간이 존재하지 않을 경우에는 도 5c에 도시된 것처럼 정수필터(20)를 냉장고의 상부에 위치하도록 하며, 이 경우에는 필터고정부재(44)를 상방향으로 180° 회전시키게 된다. 즉, 수평이동부재(42)와 연결된 필터고정부재(44)를 잡고 상방향으로 회전시킴에 따라 필터고정부재(44)는 냉장고본체(10)의 상부에 위치하게 된다. 이때에는 상기 필터고정부재(44) 단부에 형성된 돌기(44c)가 냉장고본체(10)의 상면(16)에 접촉되어 필터고정부재(44)를 지지하게 된다. 그리고 이 때 필터고정부재(44)에 부착된 필터홀더(44a)는 냉장고의 전방측으로 위치하게 된다. 따라서 이 경우에는 상기 필터홀더(44a)에 삽입된 정수필터(20)는 냉장고의 상부에 위치하게 되므로 냉장고 후벽(12)과 측벽(14)에 별도의 공간이 필요치 않게 되는 것이다.

고안의 효과

이상에서 상술한 본 고안에 의한 정수필터 장착구조에 따르면, 냉장고가 설치되는 장소의 환경에 따라 정수필터의 설치 위치를 다양하게 변화시킬 수 있으므로 공간의 효율적인 이용을 도모할 수 있는 효과가 있다.

또한, 정수필터를 교환할 필요가 있을 경우 종래처럼 냉장고 자체를 앞으로 이동시킬 필요없이 간단히 수평이동부재와 필터고정부재를 적절히 회전시킴에 의해 정수필터의 교환작업을 수행할 수 있으므로 정수필터의 교환이 매우 편리해지는 또 다른 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

냉장고 본체 상면에 고정되는 지지부재; 그리고

상기 지지부재에 지지축을 중심으로 회전가능하게 연결되어 수평회전이 가능한 수평이동부재와 상기 수평이동부재와 연결되어 상하회동이 가능하고 필터홀더가 구비되어 필터가 장착되는 필터고정부재로 구성된 회동수단으로 구성되어;

상기 회동수단에 의해 정수필터의 위치이동이 가능한 냉장고용 정수필터 장착구조.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 지지부재는 그 중앙에 상기 지지축이 설치되는 축삽입홈이 형성됨을 특징으로 하는 냉장고용 정수필터 장착구조.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 수평이동부재는, 상기 지지부재의 지지축이 관통하게 지지홈이 형성되어 상기 축삽입홈과 지지홈을 관통하는 지지축을 회동중심으로 하여 수평이동되며, 일측단부에는 고리가 형성됨을 특징으로 하는 냉장고용 정수필터 장착구조.

청구항 4.

제 3 항에 있어서,

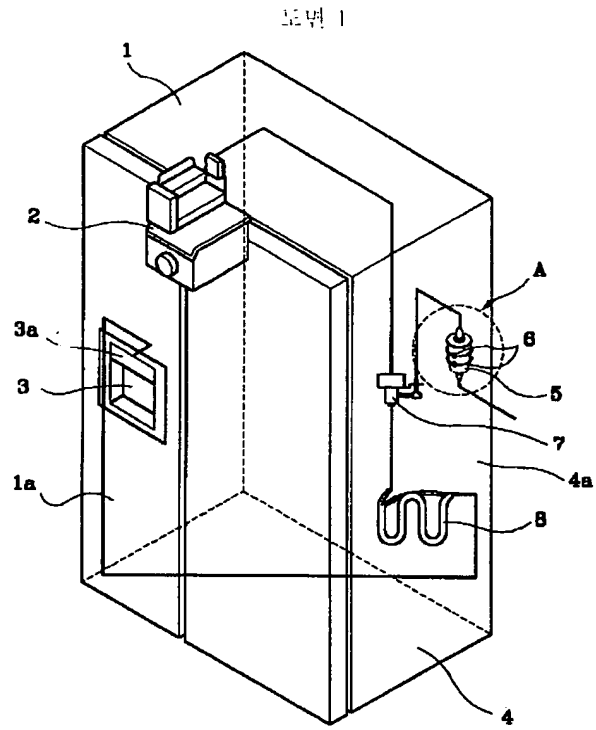
상기 필터고정부재는, 상기 수평이동부재와 수직으로 위치되며, 상기 고리에 대응되는 연결고리가 일측단부에 형성되어 핀에 의해 결합되어 상하방향으로 회동되는 것을 특징으로 하는 냉장고용 정수필터 장착구조.

청구항 5.

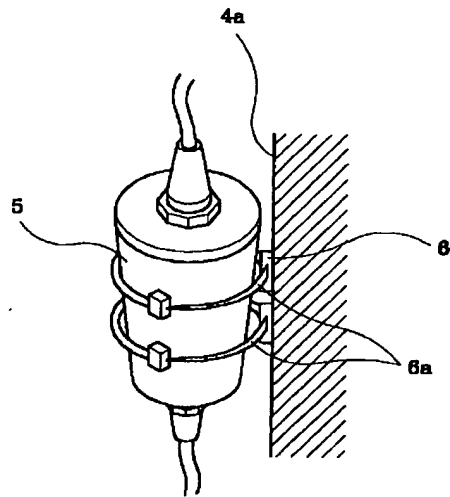
제 4 항에 있어서,

상기 필터고정부재의 상부에는 정수필터의 상방향 설치를 지지하는 돌기가 형성됨을 특징으로 하는 냉장고용 정수필터 장착구조.

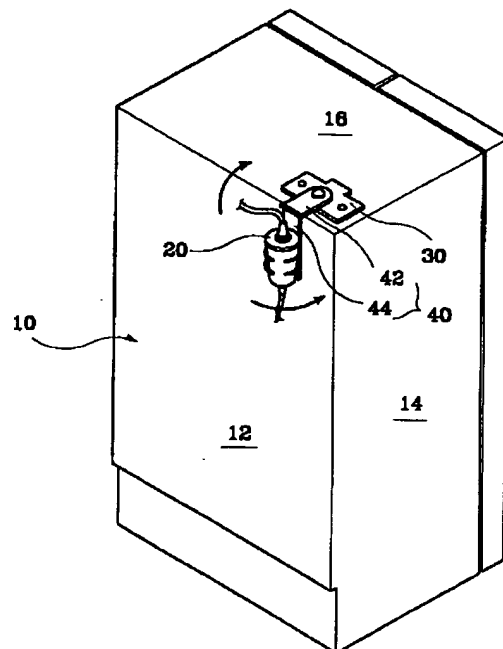
도면



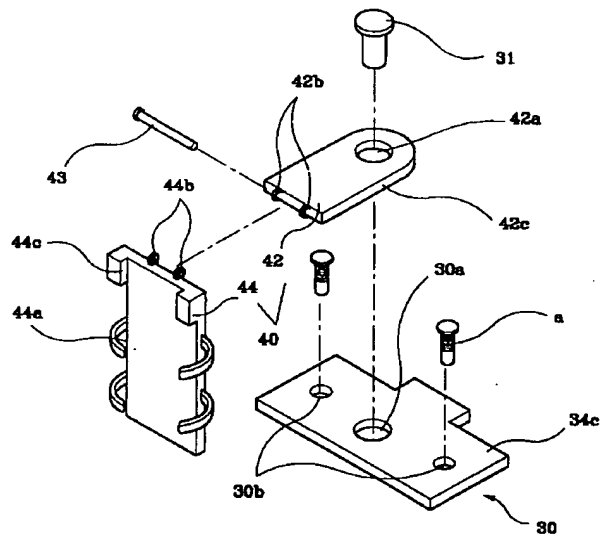
도면 2



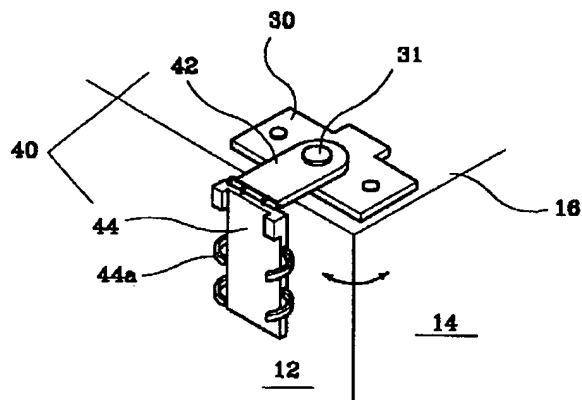
도면 3



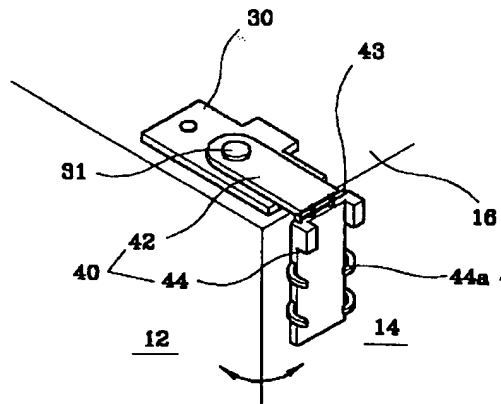
도면 1



도면 5a



도면 5b



도면 5c

